

# Versorgung und agrarische Tragfähigkeit

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Berner Zeitschrift für Geschichte und Heimatkunde**

Band (Jahr): **51 (1989)**

Heft 1+2

PDF erstellt am: **17.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Unterscheidung zwischen Obrigkeit und Untertan; es sollte verhindert werden, dass diese die Meinungsäußerungen von Ratsherren «an andren orth anzüch[en] vnd tadlen könnind».<sup>54</sup>

In die gleiche Richtung zielte knapp hundertfünfzig Jahre später die Vermahnung der Freiweibel, die ein Fürkaufsmandat der Obrigkeit nicht allein von «Canzlen» verlesen liessen, sondern dieses gemeinsam berieten und kommentierten. Die Gnädigen Herren befanden, dass sie «nicht dulden können, dass dero freyweibel wegen abänderung der oberkeitlichen ordnungen conventiculieren, sondern ein jeder von ihnen für sich selbst und ohne zusammenrathen bey meinen gnädigen herren einkommen soll». Den Vennern wurde aufgetragen, «ihre untergebene freyweibel vor sich zu bescheiden und ihnen hierüber meiner gnädigen herren missfallen zu bezeügen».<sup>55</sup>

Als drittes Beispiel für die wachsende Distanz zwischen Obrigkeit und beamteten Untertanen ist die Regelung von 1747 zu nennen, in der gegenüber den Amtleuten, nicht aber gegenüber den Freiweibeln im amtlichen Verkehr das Du abgeschafft wurde.<sup>56</sup>

### III. Versorgung und agrarische Tragfähigkeit<sup>57</sup>

#### 1. Die Problemstellung

Die meisten europäischen Gesellschaften der frühen Neuzeit hatten auf einem tiefen materiellen Niveau mit einem Nullwachstum der agrarischen Produktivität zu leben. Pro ausgesätes Samenkorn konnten im Durchschnitt nur 3–5 Körner geerntet werden; davon musste eines wiederum für die nächste Aussaat beiseitegelegt werden.<sup>58</sup> Obrigkeiten schöpften einen weiteren Teil des Produkts in Form von Zinsen und Zehnten ab. Wurden während längerer Zeit mehr Kinder geboren als Menschen starben, waren die Konsequenzen für die betroffene Gesellschaft einschneidend. Von da her war es zwingend, die Zahl der Menschen durch Selbstregulation (preventive checks) dem jeweiligen Ernährungsspielraum anzupassen. Zu diesen sozialen und biologischen Kontrollmechanismen der Fruchtbarkeit gehören Veränderungen des Heiratsalters und des Ledigenanteils sowie Formen der Geburtenkontrolle unter Einschluss der Abtreibung und der Kindstötung.<sup>59</sup> Für die Schweiz kommt Markus Mattmüller zur Feststellung, dass das Wachstumsmuster lokaler und regionaler Bevölkerungen zwischen 1500 und 1700 an einen oberen Grenzbereich, eine Art von Plafond, gebunden blieb, dessen Überschreitung die gesteigerte Sterblichkeit und Abwanderung sowie verminderte Fruchtbarkeit und Heiratshäufigkeit bewirkte.<sup>60</sup>

Für die Interpretation dieser Erscheinung bieten sich zwei Erklärungsmodelle an: ein erster, «*malthusianischer Ansatz*» geht implizit davon aus, dass Gesellschaften in dieser Situation ihren Nahrungsspielraum bis zu jenem von Malthus erstmals definierten theoretischen Grenzbereich ausgeschöpft hatten, wo die *Kalorienration pro Kopf* unter das Niveau der Unterernährung sinkt. Als Indiz für das Erreichen des Plafonds gilt neben dem langfristigen Nullwachstum der Bevölkerung das Auftreten des demographischen Signals der Hungerkrise, wie es von Labrousse und Abel herausgeschält worden ist: Kurzfristig scharfer Rückgang der Empfängnisse im Gefolge witterungsbedingter Ertragseinbrüche, oft in Verbindung mit massiver Übersterblichkeit.<sup>61</sup> Die Verfechter dieses Ansatzes nehmen ausserdem im Anschluss an die Theorie von Ester Boserup an, dass «Bevölkerungsdruck» Anstösse zur Intensivierung der Landwirtschaft vermittelt.<sup>62</sup>

Ein zweiter, «*sozialer Ansatz*» geht davon aus, dass der beobachtete Plafond infolge des schichtspezifisch ungleichen Zugangs zu den Ressourcen unterhalb der Schwelle der wirtschaftlichen Tragfähigkeit lag<sup>63</sup>, setzt doch dieses Konzept eine egalitäre Verteilung voraus. In Krisenlagen seien allein die Unterschichten in die malthusianische Falle geraten. Dies habe dem sozial und ökonomisch mächtigeren Teil der Gesellschaft das Überleben und die nachfolgende Reproduktion ermöglicht, wie dies etwa für die Hungersnot von 1943 in Bengalen belegt ist.<sup>64</sup> Das Problem der Tragfähigkeit sei somit schichtspezifisch anzugehen und dürfe sich nicht in der Aufstellung mittlerer Produktions- und Konsumverhältnisse erschöpfen.<sup>65</sup> Demographisch äussert sich die sozial bedingte oder reale Tragfähigkeit in der bekannten «Ungleichheit vor dem Tode»<sup>66</sup>, wobei quantitative und qualitative Unterernährung nur ein Element im Syndrom der Armut darstellt.

Angesichts der grundsätzlichen Bedeutung, welche dem Zusammenspiel zwischen Bevölkerung, Ernährung und Landwirtschaft zukommt, ist es erstaunlich, dass das zentrale Konzept des Plafonds oder der Tragfähigkeit bisher für vorindustrielle Gesellschaften kaum empirisch abgestützt worden ist.<sup>67</sup> Dies soll im folgenden für das Landgericht Sternenbergr und die Kirchgemeinde Bolligen versucht werden. Dazu wird der vielschichtige, heute immer stärker ökologisch aufgeladene Begriff der Tragfähigkeit<sup>68</sup> auf das Problem der ausreichenden Versorgung mit Nahrungsmitteln eingegrenzt.

Die Abschätzung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit verlangt, dass die Agrarproduktion eines Gebiets mit den physiologischen Bedürfnissen seiner Bevölkerung verglichen wird. Produktionsseitig ist dabei auszugehen von der Netto-Ernte an Getreide, das heisst abzüglich des Aufwandes für die Aussaat, für Abgaben und für Futter. Ausserdem ist der Beitrag weiterer Nahrungsquellen – von Milchprodukten und von Obst – in Rechnung zu stellen. Konsumseitig ist die Gesamtproduktion an Kalorien nicht bloss durch die Anzahl der Köpfe zu dividieren, sondern der Bedarf ist nach Alter und Geschlecht zu gewichten. Zur Abschätzung der «sozialen» Tragfähigkeit müssen Indikatoren der Besitzverteilung herangezogen werden.

Tabelle 2: «Persohnen- und Gewächs-Leisten vom ganzen Landgericht Sternenberg» (1757), ergänzt durch

Kilchöri [Kirchgemeinde]	Anzahl Haushal- tungen	Anzahl Perso- nen	Personen, die Getreide versetzen [verkaufen]	Personen, die Getreide kaufen [müssen]	Getreid vorhanden	
					müt	mäs
Könitz	413	1 987	1 094	893	10 888	10
Bümplitz	148	836	301	535	2 464	–
Oberbalm	136	628	370	258	2 266	6
Frauenkappelen und Mühleberg im Stiftamt Mühliberg Gümnenen 1/3 <sup>1</sup>	103	500	290	210	2 624	–
Laupen 1/3 Bibern 1/4 <sup>1</sup>	236	1 127	683	444	5 498	2
Neuen Egg	161	771	347	424	3 222	10
Total	1 197	5 849	3 085	2 764	26 964	–
Bolligen Quelle berechnet	300 298	1 639 1 668	827 858	812 816	6 387 6 849	5 5

<sup>1</sup> Diese beiden Gerichte gehörten laut Regionenbuch zum Landgericht Zollikofen

<sup>2</sup> Abzüge: Bodenzins, Führstatt Recht, Primitz

## 2. Die Quelle: Entstehung und Kritik

Wie andere europäische Staaten<sup>69</sup> griff Bern vom späten 16. Jahrhundert an bei Engpässen in der Versorgung zugunsten der Konsumenten in das Spiel der Marktkräfte ein. Zu den gängigen Massnahmen gehörten Ausfuhrverbote, die Organisation und Vorfinanzierung von Importen und der Verkauf obrigkeitlicher Getreidevorräte.<sup>70</sup> Vom frühen 18. Jahrhundert an wurden zudem durch die Errichtung von Kornmagazinen und -häusern die Lagerkapazitäten ausgebaut. Um die zu importierenden Mengen abschätzen zu können, wurde gelegentlich der Fehlbedarf ermittelt, indem im Rahmen einer Versorgungszählung der Umfang der privaten Vorratshaltung erhoben und mit der Anzahl der Esser verglichen wurde. Eine solche Versorgungsenquête wurde 1571 für den städtischen Bereich, im Zuge der Territorialisierung der Verwaltung in den 1690er Jahren, 1709 und 1757 für den gesamten Kanton angeordnet.<sup>71</sup> Im Gefolge der Krise von 1770 und 1771 wurde gestützt auf die Erträge der obrigkeitlichen und partikularen Zehnten sowie des zehntfreien Landes erstmals ein Versuch zur Schätzung der gesamten Getreideproduktion unternommen.<sup>72</sup>

Aus der Zeit vor dem 18. Jahrhundert haben sich keine Ergebnisse erhalten. Für 1709 finden sich Daten emmentalischer Gemeinden im Chronikon des



Die Angaben von Bolligen

Getreid so zu verkaufen		Angesäytes Erdreich Jucharten [zu 38,7 a]	Abzüge <sup>2</sup>		Abzug Säysamen		Ertragenheit nach allen Abzügen	
müt	mäs		müt	mäs	müt	mäs	müt	mäs
2 045	–	2 090	497	–	2 090	–	8 301	10
345	6	509	209	3	509	–	1 745	9
227	–	677	90	6	677	–	1 499	–
167	–	644	156	9	644	–	1 823	3
290	–	1 039	258	11	1 039	–	4 173	3
383	10	934	143	9	934	2	2 144	7
3 458	4	5 893	1 383	2	5 893	2	19 687	8
510		1 376	489	2	1 925		3 973	3
510		1 472	490		2 077		4 282	

Standort: Kirchgemeindearchiv Neueneegg (Archivsachtel No. 24 /1/14)

Dekans Gruner<sup>73</sup>. Im folgenden soll näher auf die Enquête von 1757 eingegangen werden.

Gemessen an den obrigkeitlichen Zehnterträgen lag die Ernte des Jahres 1757 landesweit um etwa 10% unter dem langjährigen Durchschnitt.<sup>74</sup> Im August wurde ein Ausfuhrverbot für Korn erlassen.<sup>75</sup> Der Deutschseckelmeister beauftragte Kaufleute und Händler mit dem Ankauf von Getreide in Schwaben und stellte entsprechende Kredite zur Verfügung<sup>76</sup>; im folgenden Erntejahr stieg der Preis des Dinkels auf dem Markt um einen Drittel höher als in den beiden vorangehenden Jahren.<sup>77</sup> Demographisch trat der Versorgungsengpass nur in Form eines mässigen Rückgangs der Taufen und eines geringfügigen Ansteigens der Sterbefälle in Erscheinung.<sup>78</sup>

Am 13. September erging ein Befehl an alle deutschen und welschen Amtleute, Freiweibel und Ammänner (in den vier Kirchspielen), die Zahl der Konsumenten, die Ergiebigkeit der Ernte, den Umfang der Vorräte, den Bedarf an Getreide in ihrem Zuständigkeitsbereich zu erheben. Die Anordnung einer Speichervisitation ging über die in solchen Situationen üblichen Massnahmen – die Proklamation von Mandaten gegen den «Fürkauf», die Umgehung des Marktzwangs durch direkten Verkauf an Händler bei den Speichern<sup>79</sup> – weit hinaus. Von der beschränkten Tragweite der Krise lässt sich dieser nach heutigem Empfinden

tiefgreifende Eingriff der Obrigkeit in die Privatsphäre nicht erklären. Beigefügt waren erstmals gedruckte Tabellen, die als Vorlage zur Verfertigung weiterer Exemplare zuhanden der Unteramtleute dienen sollten.<sup>80</sup> Darin äussert sich ein neuartiges, dem Einfluss aufklärerischen Gedankengutes entspringendes Bedürfnis nach Systematik, das auf die Sammlung einheitlicher, vergleichbarer und damit für die Entscheidungsfindung verwendbarer Daten drängt.

Die Erhebung sollte, wie ein Schreiben an den Landvogt von Morges erhellt, zumindest in dieser Landvogtei nicht aufgrund einer Volkszählung und einer Visitation der Speicher, sondern möglichst unauffällig anhand vorliegender Unterlagen wie der Taufrollen und der Zehnt-Etats durchgeführt werden. Anscheinend befürchtete man, zumindest in der Waadt, Widerstände von hablichen Bauern gegen eine Offenlegung ihrer wirtschaftlichen Verhältnisse. Allein sich zählen zu lassen, galt bereits als ein Akt der Unterwerfung wie die Huldigung und der Untertaneneid. Bei einer Speichervisitation trat der Verdacht hinzu, sie könnte als Basis für neue Auflagen verwendet werden.<sup>81</sup>

Eine datierte Urliste der Speichervisitation von 1757 ist im Kirchgemeindegarchiv von Bolligen entdeckt worden. Aufgelistet sind die Namen der Haushaltsvorstände (wobei die Hintersassen besonders gekennzeichnet sind), ferner die Zahl der Angehörigen (sie ist bekanntlich nicht mit der Familiengrösse zu verwechseln<sup>82</sup>), der Umfang des Getreidevorrats, des verkäuflichen Anteils, der bestellten Ackerfläche sowie der Brutto-Erträge und der Abzüge für Saatgut und Abgaben.<sup>83</sup> Dieselben Angaben finden sich als Summen von Kirchgemeinden in einem undatierten «Persohnen und Gewächs Leisten vom gantzen Landgericht Sternenberg»<sup>84</sup> (vgl. Tab. 2). Daten sind ausserdem für das Amt Bipp sowie für die Kirchgemeinden Oberdiessbach, Huttwil und Ferenbalm erhalten.<sup>85</sup>

In bezug auf die leitende Fragestellung ergänzen sich der «Gewächs-Leisten» von Sternenberg und die Haushaltliste von Bolligen: Jener erlaubt es, die wirtschaftliche Tragfähigkeit auf der Ebene der Kirchgemeinde zu schätzen; mit dieser lassen sich die Zusammenhänge zwischen Vorrat, Landbesitz und Haushaltgrösse auf der Ebene des Haushalts untersuchen. Allerdings, dies muss einschränkend festgehalten werden, lässt sich aus der Bevölkerungsentwicklung dieses Gebiets nicht der Schluss ziehen, dass der Plafond in der Mitte des 18. Jahrhunderts erreicht war: Die Zählungen der «Feuerstätten» von 1653 und 1764 deuten auf ein mässiges Wachstum hin.<sup>86</sup>

Zunächst sind einige quellenkritische Anmerkungen erforderlich: Die Bevölkerungs- und Haushaltsdaten dürften der Wirklichkeit recht nahe kommen, bieten doch Versorgungszählungen gegenüber fiskalisch oder militärisch motivierten Erhebungen den Vorteil, dass die befragten Haushaltsvorsteher in ihrem eigenen Interesse alle Esser, auch Kleinkinder, Dienstboten und Umgänger, erwähnt haben dürften.<sup>87</sup> Im Zeitpunkt der Speichervisitation zählte das Landgericht Sternenberg 5849 Einwohner, was knapp 3% der Kantonsbevölkerung (in den heutigen Grenzen) entsprach.<sup>88</sup> Wie die Überprüfung der Liste von Bolligen

ergeben hat, sind erhebliche Additionsfehler nicht auszuschliessen. Bei den Vorräten konnten die Angaben, falls die Speicher und Vorratskammern durch die Vorgesetzten der Gemeinde inspiziert wurden, nur begrenzt nach unten korrigiert werden. Für Bolligen kann mit statistischen Methoden gezeigt werden, dass zwischen dem Umfang der Aussatzfläche und der Grösse des deklarierten Vorrats enge Beziehungen bestehen.<sup>89</sup> Dies spricht für recht wirklichkeitsnahe Angaben der Haushaltsvorstände. Beim Bedarf für die Aussaat, der von Aussenstehenden in Unkenntnis der Anbauflächen kaum abzuschätzen war, liegen die Angaben im Landgericht Sternenberg etwas unter jenen, die bei der Enquête von 1847 deklariert wurden.<sup>90</sup> Deutlich höher sind sie für Bolligen, was den Verdacht weckt, dass die dortigen Hausväter dadurch den konsum- und beschlagnahmungsfähigen Teil des Vorrats geringer erscheinen lassen wollten.<sup>91</sup>

Der Erhebung liegt in Sternenberg die kirchliche, nicht die niedergerichtliche Einteilung des Landgerichts zugrunde. Das Kirchspiel Mühleberg, von welchem ein kleinerer Teil im Stiftamt, der grössere Teil in der Vogtei Laupen lag, ist deshalb doppelt aufgeführt. Aufgrund der Haushaltslisten war es den Pfarrern (oder dem Freiweibel) offenbar möglich, eine genaue Zuordnung vorzunehmen. Die westlich der Saane gelegenen Gerichte (Klein-)Gümmenen und Biberen wurden, abweichend vom Regionenbuch, zu Sternenberg gerechnet.<sup>92</sup>

Neben der territorialen Abgrenzung des Landgerichts waren offenbar auch die Kompetenzbereiche der verschiedenen Funktionsträger unscharf ausdifferenziert: Die Erhebung gehört eindeutig in den Kompetenzbereich der «Oberen Polizei». Anlaufstelle der Kornkammer wäre laut Regionenbuch für Köniz und Laupen der Landvogt, für das Stiftamt der Stiftsschaffner, nicht aber der Freiweibel gewesen (vgl. Tab. 1).

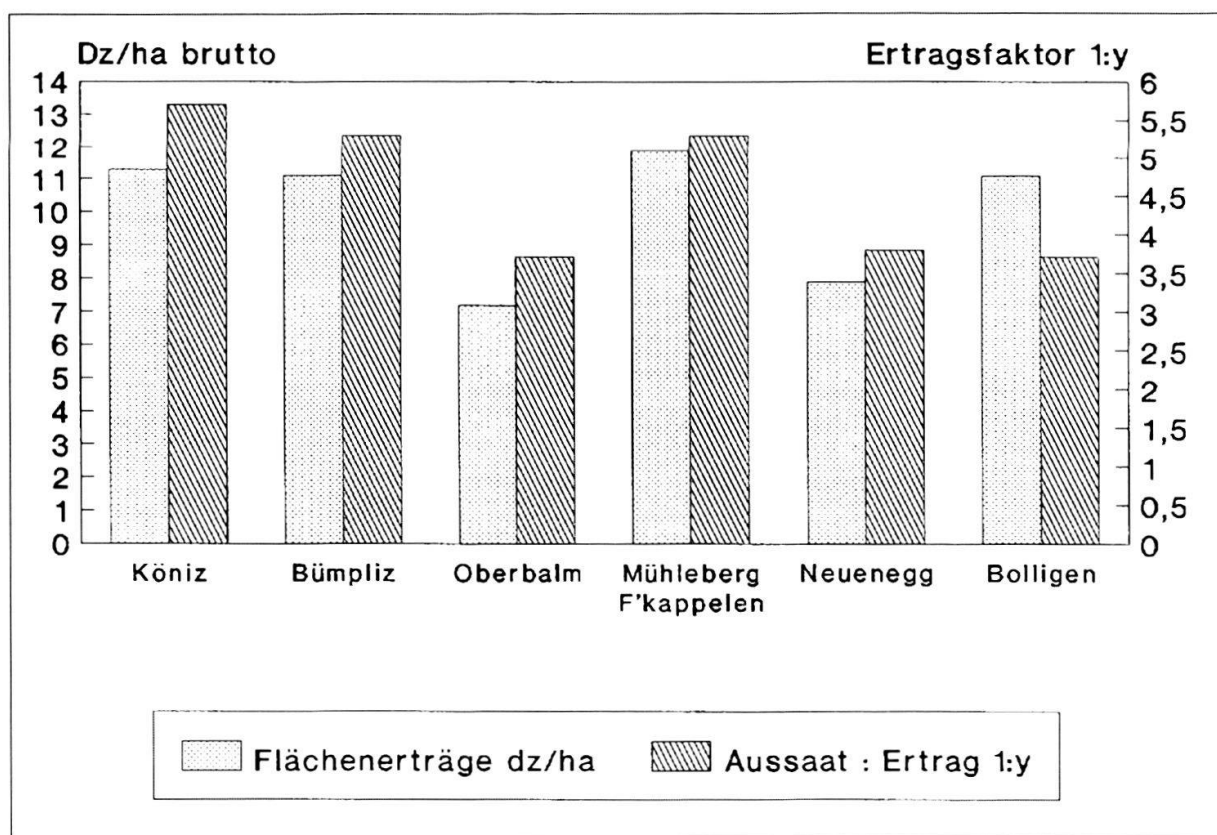
Die in den Urbarien damals üblicherweise angegebene Jucharte war mit 38,7 Aren etwas grösser als die Berner «Normal»-Juchart (von 34,3 Aren), weshalb mit diesem Wert gerechnet wird.<sup>93</sup> Die verschiedenen Getreidearten sind in der Quelle zusammengefasst. Dies vielleicht, weil eine artenspezifische Aufschlüsselung vom Ziel der Erhebung her nicht sinnvoll schien und wohl kaum möglich war.<sup>94</sup> Da jedoch zwischen dem Hektolitergewicht der wichtigsten Getreidearten erhebliche Unterschiede bestehen<sup>95</sup>, musste ihr Verhältnis geschätzt werden, um auf Doppelzentner umrechnen zu können. Dabei wurde auf jenes von 1847 abgestellt<sup>96</sup>, weil bei der starken Abhängigkeit von Höhenlage, Böden und Klima vor dem Beginn des Eisenbahnzeitalters mit einer längerfristigen Stabilität des Anbauspektrums gerechnet werden kann.<sup>97</sup> Zur Berechnung der Flächenerträge war der Zehnte, welcher in diesem Gebiet durchwegs den zehnten Teil ausmachte<sup>98</sup>, zum vorhandenen Getreidevorrat hinzuzuzählen. Diese gewichtigste Grundlast war nach der Art einer «Quellensteuer» bereits auf dem Felde eingesammelt worden. Die berechneten Flächenerträge und Ertragsfaktoren<sup>99</sup> liegen innerhalb der aus der Literatur bekannten Bandbreite<sup>100</sup> (vgl. Tab. 8).

### 3. Die (land-)wirtschaftliche Tragfähigkeit

#### 3.1 Die Netto-Produktion pro Kopf

Grafik 3 zeigt die Ertragsverhältnisse in den sieben untersuchten Kirchgemeinden, aufgegliedert nach Flächenerträgen und Ertragsfaktoren. In Köniz, im stadtnahen Bümpliz und in Mühleberg/Frauenkappelen liegen die letzteren deutlich höher als in den übrigen drei Kirchgemeinden, während bei den Flächenerträgen Oberbalm und Neueneegg deutlich abfallen.

Grafik 3: Ertrag des Getreidebaus 1757, Landgericht Sternenberg, Kirchgemeinde Bolligen



Basis: Tabelle 8

Diese lokalen Nuancen lassen sich teilweise aus den Pfarrberichten von 1764 herauslesen. Pfarrer Johann Anton Wyss findet lobende Worte für die Landwirtschaft der Kirchgemeinde Köniz: «... wo in einem Bezirke Landes die Bauhäuffen [Misthauffen] sich vermehren und vergrössern, wo auch die Zeenden immer ein mehreres abwerfen, und wo endlich die Einwohner in einen stets blühenderen Zustand ihrer Mittlen halber gesezt werden, so muss folglich ein solches Land

mit Kentnis und Verstand gearbeitet werden.» In Bümpliz deutet die Zunahme des Kuhbestands in dieselbe Richtung: «Ich habe mich oft verwundert», äussert sich Pfarrer Samuel Suter, «wie gewiße Haußvätter, bey wenigem händ, ihr futter also zu vermehren, und zu raht zu halten wißen, daß, wo ehemahl ein einziges haubt kümmerlich konte gewintert werden, sie jetz 2 haubt winteren können».<sup>101</sup>

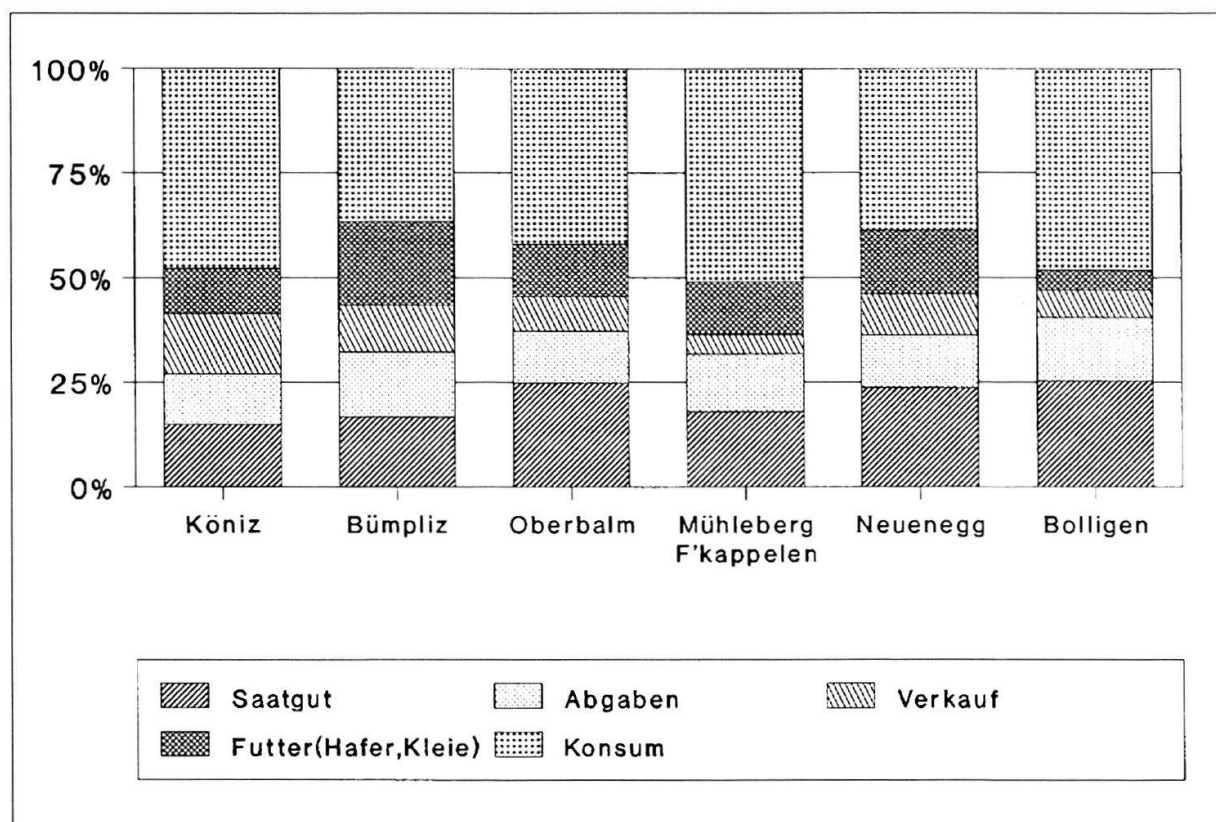
In Mühleberg stellte Pfarrer Ludwig Marti ein Missverhältnis von Acker- und Wiesland fest. Der kostbare Mist werde auf eine zu grosse Fläche verzettelt, rügte er, obschon man dem Landmann klar zeigen könne, «daß wenn er anstatt auf sechs nur auf vier jucharten seinen dünger führen wurde, er auf den vier jucharten so viel korn machen, als er auf den sechs jucharten gemacht hätte, darbey seines viehs beßer schonen und nach werth, wenn er ein solches wohl bedüngtes Stuck liegen ließe, daßelbige heüwen, mehr vieh einstellen, mehr tünger machen und folglich sein Gut nach und nach stärker verbeßeren könnte...». Ähnlich äussert sich Holzer mit Blick auf das Amt Laupen, das sich zu einem guten Teil mit dem Landgericht Sternenbergr deckt.<sup>102</sup> Die Düngerlücke, welche ihren sichtbaren Ausdruck in der Brache fand, wurzelte im Ungleichgewicht von Acker- und Wiesland: die Produktivität des Getreidebaus stagnierte, weil nicht reichlicher gedüngt werden konnte. Der Stallmist war knapp, weil auf den kleinen Wieslandparzellen nicht genügend Heu gewonnen werden konnte, um mehr Vieh zu überwintern. Es fehlte an Wiesland, weil die geringen Getreideerträge zu einer maximalen Ausdehnung der Ackerflächen zwangen. Dieses ökologisch bedingte Nullwachstum der Produktivität entsprang der geltenden Bodenordnung. Die Nutzung jedes parzellierten Grundstücks war im Urbar, dem Vorläufer des heutigen Grundbuches, rechtlich festgeschrieben. Sie durfte nur mit Zustimmung der davon betroffenen lokalen und obrigkeitlichen Körperschaften, der Dorfgemeinschaft, der Zehntherrn und des Grundherrn, verändert werden.<sup>103</sup> Der Bericht von Pfarrer Wyss gibt Anlass zur Vermutung, dass die Bauern der Kirchgemeinde Köniz in diesem Zeitraum gerade daran waren, den Engpass der Düngerlücke zu überwinden, während Pfarrer Marti die Bauern in Mühleberg anscheinend noch ohne Erfolg von der ökonomischen Sprengkraft der Kausalkette zu überzeugen suchte, welche die Ökonomische Gesellschaft in ihren Schriften zur Hebung der Erträge propagierte: Mehr Wiesen, mehr Heu, mehr Stallmist, mehr Getreide. Noch ungünstiger war die Situation in Frauenkappelen. Dort gab es «weder Bach noch Brunnen», sondern nur «Sööde» (Sodbrunnen), daher auch «schie kein Mattland, hiemit fast alles trocken vnd mager land, beschwährlich zuo Bauwen [düngen]. So muos folgen, daß das meiste ungebauwen [ungedüngt] bleibt.»<sup>104</sup> Das für die Getreideerträge ausschlaggebende Verhältnis von «trockenen Feldern» und «feuchten Wiesen» war naturräumlich determiniert, ebenso die Existenz und Ausdehnung von Allmenden<sup>105</sup> und Wäldern. In keinem der beiden Kirchspiele gab es versumpfte Niederungen, welche als Allmende hätten genutzt werden können; in Mühleberg wurden die Tiere in die «bann freien» Wälder getrieben, in Frauenkappelen war selbst diese Möglichkeit nicht gegeben.<sup>106</sup> Der



verhältnismässig hohe Ertragsfaktor dieser beiden Kirchspiele kontrastiert somit auffällig mit den sehr ungünstigen naturräumlichen Bedingungen und der angeblich schlechten Düngung. Das Ertragspotential von Neueneegg wird von Pfarrer Emanuel Sprüngli als unterdurchschnittlich eingestuft. Die dortigen Einwohner hätten «den Reichthum, welcher hier ziemlich zu hause ist, mehr ihrer Sparsamkeit als dem starken Abtrag ihrer Güter zu verdanken», schreibt er in seinem Bericht.<sup>107</sup> Bei der sehr weitläufigen Kirchgemeinde Bolligen kann zusätzlich nach Vierteln differenziert werden: die Erträge des Bolligen- und Ittigenviertels entsprachen dem Durchschnitt der Kirchgemeinde, jene im Ostermundigenviertel lagen mit 13,7 dz (Doppelzentner) ebenso hoch wie in Frauenkappelen und Mühleberg, während im höher gelegenen Ferenberg-Viertel nur 9,8 dz/ha eingeerntet wurden. Merkwürdig ist, dass das 1757 angebaute Ackerland nur 45% jener Flächen umfasst, die 1774 in einem Anlageverzeichnis ausgewiesen sind.<sup>108</sup> Lag das übrige Ackerland brach oder wurde ein Teil davon nicht in die Erhebung eingeschlossen?

Grafik 4 veranschaulicht die Verwendung der *Brutto-Ernte*. Davon in Abzug zu bringen ist zunächst der beträchtliche Anteil des Saatguts (17–27%), dann die

Grafik 4: Verwendung der Ernte 1757, Landgericht Sternenberg, Kirchgemeinde Bolligen



Basis: Tabellen 3 und 8



Gefälle: Zu den fixen Abgaben – Bodenzins, Feuerstattrecht und Primiz<sup>109</sup> – kam als variable Grundlast der Zehnte. Die gesamte *Belastung mit Abgaben* kommt den von J. J. Siegrist ermittelten Werten für die aargauische Herrschaft Hallwyl nahe.<sup>110</sup> Im europäischen Vergleich war sie gering, rechnet man doch für das Deutsche Reich mit Faustwerten von 22 bis 40%.<sup>111</sup> Weil das bernische Patriziat auf den Luxus eines stehenden Heeres verzichtete und den Verwaltungsapparat auf ein Minimum beschränkte, brauchte es seine Schafe nicht zu schinden.

Nach Abzug des Saatguts und der Abgaben bleibt die *Netto-Ernte* (rund 60%), über welche der Produzent nach freiem Ermessen verfügen konnte. Vier Fünftel davon wurden von den Haushalten selbst verbraucht, teilweise als Futter, grösstenteils aber für die menschliche Ernährung. Um den konsumfähigen Teil der Ernte, die *Konsumernte* zu bestimmen, sind von der Netto-Ernte deshalb das verfütterte Getreide und die Verluste durch das Mahlen in Abzug zu bringen. Letztere werden in der Regel in historischen Ernährungsbilanzen nicht berücksichtigt, machten aber mit einem Anteil von mindestens 12% Kleie (je nach Ausmahlungsgrad auch mehr) einen erheblichen Anteil aus. Die Kleie wurde den Schweinen verfüttert und kam somit dem menschlichen Konsum, wenn auch mit erheblichen Abstrichen an Nährwert, wieder in Form von Fleisch zugute. Der Verbrauch an Hafer für die Pferde ist aus der Viehstatistik von 1790 geschätzt worden<sup>112</sup> (vgl. Tab. 3). Die Konsumernte machte in drei Kirchgemeinden (Köniz, Mühleberg, Bolligen) knapp die Hälfte der Bruttoernte, in den anderen noch weniger aus.

Schwer fassbar bleibt die Verwendung des zum *Verkauf* vorgesehenen Anteils. Wieviel davon gelangte auf regionale oder städtische Märkte? Wieviel wurde für die Abgeltung von Dienstleistungen an Tagelöhner innerhalb der Kirchgemeinde in natura verwendet? Aufgrund der Pro-Kopf-Produktion (Grafik 5) darf vermutet werden, dass habliche Bauern aus Köniz, Mühleberg und Frauenkappelen mit ihren Überschüssen den städtischen Markt befuhren, wogegen in den übrigen Gemeinden der Grossteil des Getreides von der lokalen Bevölkerung verzehrt wurde. Verkäufe von Getreide ausserhalb des städtischen Kornmarktes waren zwar nach der geltenden Marktordnung untersagt. Aber es ist anzunehmen, dass dennoch ein erheblicher Teil des Verkaufsvolumens mit der stillschweigenden Duldung der Obrigkeit innerhalb des Dorfes die Hand wechselte, weil die institutionalisierte Abschöpfung der Agrarproduktion über die Gefälle die Versorgung der Stadt und ihrer Amtsträger in einem noch näher zu bestimmenden Ausmass sicherzustellen vermochte. Als Vermittler des dörflichen Kornaus-tausches dienten am ehesten die ländlichen Müller, die damit und durch die Tatsache, dass sie gleichzeitig zu den reichsten bäuerlichen Landbesitzern gehörten, eine erhebliche Machtstellung erlangten.<sup>113</sup>

Für ein reiches Agrargebiet wie das Landgericht Sternenbergr ist die Marktquote mit einem Fünftel gering. Die bernische Landwirtschaft war in erster Linie Subsistenzökonomie; die Bedeutung des Getreidemarktes war bescheiden, ganz

im Unterschied etwa zum stark heimindustriell geprägten Zürich, das in weitgehender Abhängigkeit von südschwäbischen Kornhändlern lebte.<sup>114</sup>

Als Mass der Bedarfsdeckung dient für vorindustrielle Bevölkerungen der Jahresverbrauch an Getreide, ein Wert, der in der Literatur sehr stark differiert, je nach Altersaufbau und Arbeitsleistung der betreffenden Bevölkerung und dem Anteil anderer Kalorienträger. Heute sind 200 kg so etwas wie eine allgemein anerkannte Richtzahl geworden.<sup>115</sup> Im Landgericht Sternenberg vermochte die Konsumernte mit jährlich 211 kg, oder täglich rund 2100 kcal pro Kopf, den Bedarf der Bevölkerung selbst in einem mittelmässigen bis schlechten Jahr wie 1757 zu decken. Dies bestätigt Holzer für das Amt Laupen, welches sich zu einem guten Teil mit dem Landgericht Sternenberg deckte: «Eine schlechte erndt ist hinlänglich, das ganze amt zu ernähren, eine mittelmässige bringt vorschuss in den speicher, und von einer guten wird viel ausgeführt.»<sup>116</sup>

*Tabelle 3: Nettoernte, Aussaatfläche und Konsumernte im Landgericht Sternenberg und in Bolligen 1757 (geschätzte mittlere Pro-Kopf-Werte)*

Kirch- gemeinde	Gruppe Verkäufer kg <sup>1</sup>	Gruppe Käufer kg	Aussaat- fläche ha	Korn kg	beide Gruppen	
					Futter kg <sup>2</sup>	Konsum kg
Köniz	464	149	0,36	318	58	260
Bümpliz	412	31	0,2	168	59	109
Oberbalm	313	–	0,37	179	41	138
Frauenkappelen						
Mühleberg	361	264	0,4	318	62	256
Neuenegg	409	73	0,4	224	62	162
Sternenberg	399	140	0,35	269	58	211
Bolligen <sup>3</sup>	354	32	0,3	198	38	160

<sup>1</sup> Angenommener Eigenverbrauch aufgrund der Haushaltsangaben für Bolligen 4 Mütt (320 kg) pro Person

<sup>2</sup> Hafer für Pferde sowie Ausmahlverluste von 12% Kleie (als Schweinefutter verwendet)

<sup>3</sup> Aufgrund der *berechneten* Summen

Aus Tabelle 3 lässt sich ersehen, dass in Köniz, Frauenkappelen und Mühleberg Überschüsse erwirtschaftet wurden, während Neuenegg und vermutlich Bolligen<sup>117</sup> den Bedarf ihrer Bevölkerung nur knapp deckten. Oberbalm und das stadtnahe Bümpliz waren infolge ihres geringeren Pro-Kopf-Anteils an Ackerland auf namhafte Zufuhren angewiesen.

Für die Ernährung fielen neben dem Getreide je nach Jahreszeit, Ernteergebnis und sozialer Schicht noch andere Nahrungsquellen, Erd-, Baum- und Gartenfrüchte sowie Milchprodukte ins Gewicht. Im Amt Laupen, das sich territorial weitgehend mit Sternenberg deckte, besaßen die ärmsten Haushalte Ziegen, die

übrigen hielten eine bis zwei Kühe. Milch und Butter hatte man genug.<sup>118</sup> Anhand der Kuhzahlen in der an Sternenberg angrenzenden Kirchgemeinde Ferenbalm lässt sich schätzen, dass pro Kopf der Bevölkerung täglich ungefähr 0,3 l Milch (200 kcal) zur Verfügung stand.<sup>119</sup> Schwieriger ist der Konsum an Kartoffeln und Obst abzuschätzen. Die Obsterträge sind enormen Schwankungen von Jahr zu Jahr unterworfen. Statistiken sind erst vom späten 19. Jahrhundert an verfügbar. Damals wurde im Gebiet des ehemaligen Landgerichts Sternenberg pro Kopf im Durchschnitt jährlich 305 kg Obst gepflückt, was 400 kcal pro Tag entspricht.<sup>120</sup> Die Erträge dürften in der Mitte des 18. Jahrhunderts nicht wesentlich geringer gewesen sein. «Es sind vielleicht im ganzen canton wenige bezirken, wo man einen schöneren obstwachs hat als in diesen», schreibt Holzer. «Das dürre Obst ist der stärkste mundvorrat, den die landleüt auf den winter sammeln; man hat nach dem tod etwelcher hausväter [...] ganze kisten, fäßer und dröge voll desselben gefunden.»<sup>121</sup> Die Anbauflächen und Erträge der Kartoffeln sind für 1847 bekannt. Wenn man für die Mitte des 18. Jahrhunderts einen Zehntel dieser Flächen und zwei Drittel der Erträge annimmt, führt dies auf 190 kcal pro Kopf und Tag.<sup>122</sup> Dazu sind noch geringe Werte für Fleisch und Gartenfrüchte zu rechnen. Insgesamt müssen zum Getreide zusätzliche Nahrungsquellen im Gesamtwert von etwa 800 kcal hinzugerechnet werden. Dies bedeutet, dass Neuenegg und Bolligen die Limite der Selbstversorgung von 2000 kcal pro Kopf und Tag etwas überschritten haben dürften, während Oberbalm und Bümpliz dieses Niveau nicht erreichten.

In Oberbalm, das dem Gebiet der Feldgraswirtschaft<sup>123</sup> zuzurechnen ist, trat der Konsum von Getreide stärker hinter jenen von Kartoffeln und Milchprodukten zurück.<sup>124</sup> Dort war die Bevölkerungsdichte pro km<sup>2</sup> am höchsten.<sup>125</sup> Wie aus dem 1764 zusammen mit den Volkszählungsdaten eingeforderten Pfarrbericht hervorgeht, war ein beträchtlicher Teil der dortigen Bevölkerung als Heimarbeiter tätig. Viele Arme konnten sich «nur keümerlich [...] mit Wollenspinnen an dem grossen rade» durchbringen.<sup>126</sup> In Bümpliz ging ebenfalls ein beträchtlicher Teil der Bevölkerung einem heimindustriellen Erwerb nach. Pfarrer Samuel Suter klagte, viele Leute gäben sich mit dem «Strümpfwaben» und anderen Handwerken ab und würden dadurch dem Landbau entzogen.<sup>127</sup>

Diese Ergebnisse führen zu einer ersten Antwort auf die eingangs formulierte Problemstellung:

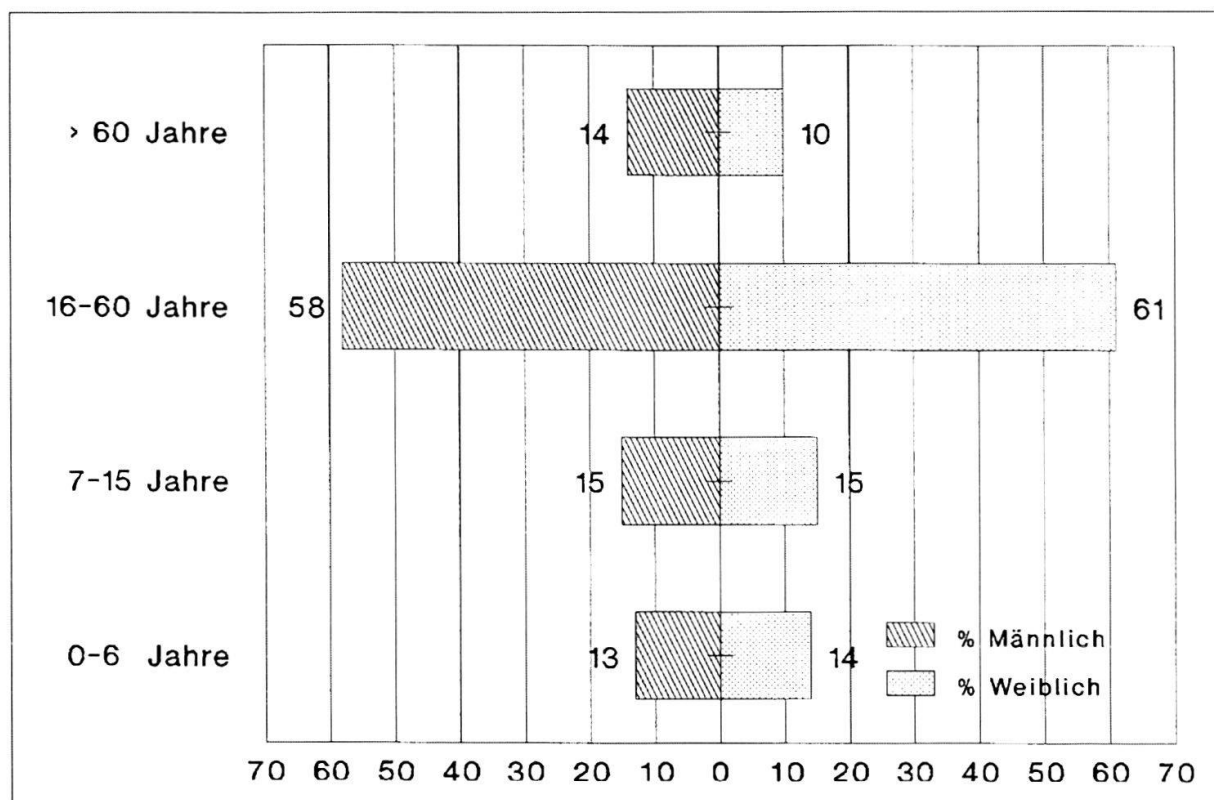
- Auf regionaler Ebene dürfte die Landwirtschaft in Sternenberg pro Kopf der Bevölkerung etwa 2900 kcal pro Tag erzeugt haben. Entsprechende Ergebnisse liegen für die Ämter Büren und Konolfingen vor.<sup>128</sup> Ein Grossteil des bernischen Mittellandes war somit schon in der Mitte des 18. Jahrhunderts verhältnismässig weit entfernt vom wirtschaftlichen Plafond der Tragfähigkeit.
- Auf lokaler Ebene treten Unterschiede zwischen heimindustriell überformten (Bümpliz und Oberbalm) und vorwiegend agrarisch geprägten Kirchgemeinden (Köniz, Frauenkappelen, Mühleberg, Neuenegg, Bolligen) hervor.

### 3.2 Die altersbereinigte Produktion pro Kopf

Bei den Schätzungen des Bedarfes für die Selbstversorgung ist zusätzlich die Altersstruktur der Bevölkerung zu berücksichtigen. Säuglinge und Kleinkinder brauchen weniger Nahrung als Erwachsene; körperlich schwer Arbeitende erheblich mehr als Menschen mit sitzender Lebensweise.<sup>129</sup> Dem Mehrbedarf der aktiven Bevölkerung ist somit der Minderbedarf der Kleinkinder gegenüberzustellen. Entscheidend ins Gewicht fällt bei der Altersbereinigung der Anteil der Säuglinge und Kleinkinder. Je grösser er ist, desto mehr bleibt für die übrigen Gruppen von Konsumenten übrig.

Der Altersaufbau der Bevölkerung wurde 1764 in der Volkszählung erhoben, allerdings nur in drei auf die Informationsbedürfnisse der Verwaltung abgestimmten Altersgruppen.<sup>130</sup> Dabei ist der Anteil der Säuglinge und Kleinkinder nicht gesondert ausgewiesen. Greifbar ist er – dank der Begeisterung des Pfarrers Emanuel Sprüngli für Zahlen, Tabellen und Statistiken – einzig für die Kirchgemeinde Neueneegg (Grafik 5). Zusätzlich zu den Angaben in den Cahiers hat Sprüngli seinem Pfarrbericht eine umfangreiche nach «Dorfschaften, Wohnungen, Heymat, Alter, Geschlecht, Stand und Nahrung» gegliederte Zusammenstellung beigefügt<sup>131</sup>, von welcher in Tabelle 9 im Anhang die Summenwerte der Kirchgemeinde wiedergegeben sind.

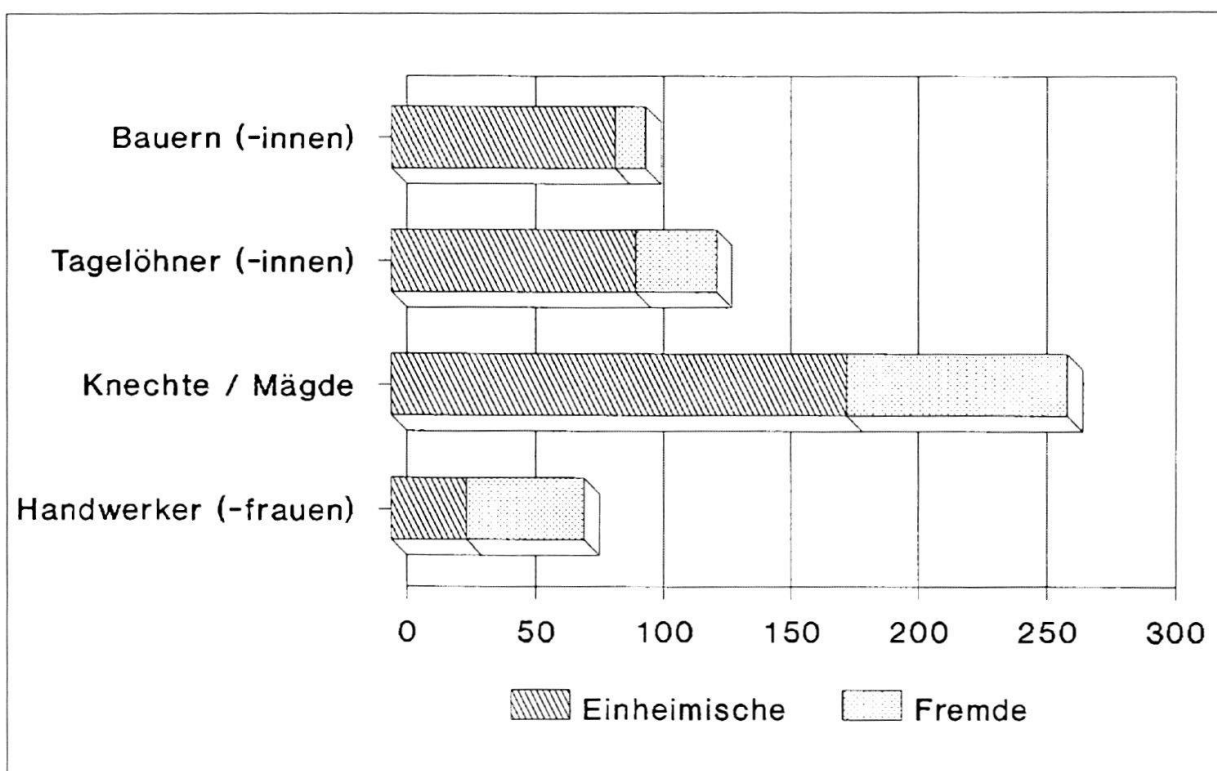
Grafik 5: Altersaufbau 1764, Kirchgemeinde Neueneegg



In Neueneegg war die Altersgruppe der bis 6jährigen nur wenig schwächer als jene der 7- bis 15jährigen. Da der Altersaufbau in den grossen Zügen mit jenem der übrigen Kirchgemeinden übereinstimmt (Tab. 9 im Anhang), kann angenommen werden, dass die Angaben für Neueneegg der Tendenz nach auch für die übrigen Gemeinden repräsentativ sind. Damit kann die Bereinigung nach Alter und Geschlecht vorgenommen werden.

Für die Kleinkinder wird ein Bedarf von 1600 kcal angenommen, für die Frauen über 16 ein solcher von 2200 kcal. Für die Männer über 60 Jahren werden ebenfalls 2200 kcal, für Schulkinder und Jugendliche 2600 kcal eingesetzt. Wird der Bedarf dieser vier Gruppen vom gesamten Potential an Nahrungsmitteln subtrahiert, bleibt für die Männer von 16 bis 60 Jahren als fünfte Gruppe nicht weniger als 3850 kcal pro Tag übrig, genug also, um selbst den Bedarf bei Schwerarbeit abzudecken.<sup>132</sup> Das heisst: Von der Produktionskapazität her hätte die Landwirtschaft sogar ein erhebliches Mehr an Bevölkerung ernähren können.

Grafik 6: Berufsstruktur 1764, Kirchgemeinde Neueneegg



Quelle: Pfarrbericht StAB B III 207; Tabelle 9

Die statistische Feinarbeit von Pfarrer Sprüngli vermittelt uns auch einen Einblick in die Berufsgliederung in Neueneegg (Grafik 6). Auffallend hoch ist die Zahl der Dienstboten. Üblicherweise können wir im bernischen Kornland mit



einem Anteil von rund 10% rechnen.<sup>133</sup> Die in Neuenegg in Dienst stehenden über 260 Knechte und Mägde machten jedoch fast 30% der Gesamtbevölkerung aus, was auch nach internationalen Massstäben als ausserordentlich gewertet werden muss.<sup>134</sup> Annähernd ein Drittel von ihnen stammte aus Gebieten ausserhalb der Kirchgemeinde (Tab. 9). Das Dasein als Diensthilfe war ein Durchgangsstadium zwischen dem Schulschluss und der Heirat. Angehörigen der Unterschichten wurden eine Heirat erst gestattet, wenn sie für eine Familiengründung genügend Geld zusammengespart hatten. Diensthilfen stellten den Ausgleich zwischen dem Bedarf und dem Angebot an Arbeitskräften sicher. Am grössten war der Bedarf in jenen Betrieben, wo die eigenen Kinder zur Mithilfe noch zu jung waren.<sup>135</sup> Die übergrosse Zahl der Diensthilfen in Neuenegg deutet darauf hin, dass es in Neuenegg um 1764 an Kindern und jungen Erwachsenen mangelte. Tatsächlich dürften sich die Geburten und Sterbefälle zwischen 1740 und 1763 in etwa ausgeglichen haben. Überschüsse an Sterbefällen als Folge von Epidemien lassen sich in den Jahren 1740, 1742, 1748–1751, 1756 und 1762 nachweisen. 1750 waren in Sternenberg fast 600 Menschen gestorben, viermal so viele wie in «normalen» Jahren, die meisten von ihnen an der Ruhr, die dort verhältnismässig mehr Opfer kostete als in anderen Gebieten des Kantons.<sup>136</sup> Diese Epidemien dürften vor allem in der Altersgruppe der Säuglinge und Kleinkinder grosse Lücken gerissen haben, welche einige Jahre später in Form einer Verknappung von Arbeitskräften in Erscheinung traten.<sup>137</sup>

#### 4. Die soziale Tragfähigkeit

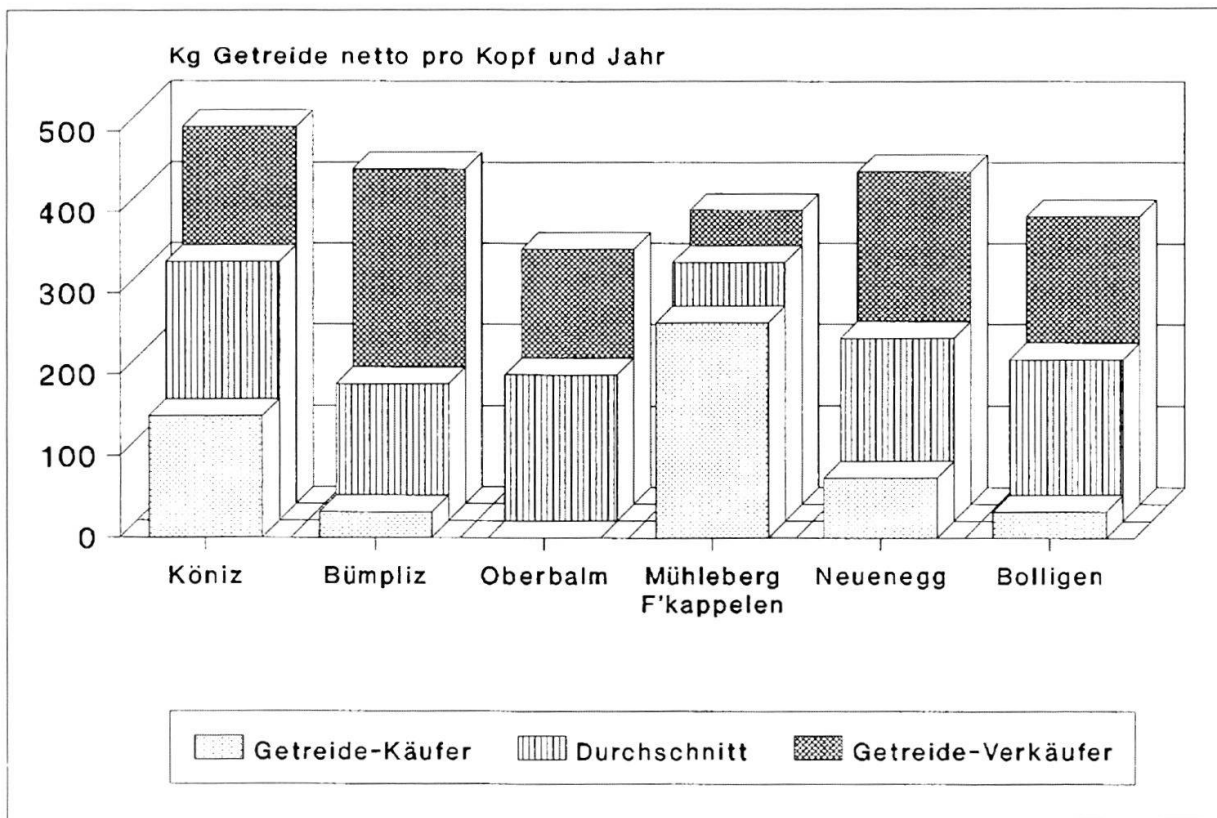
##### 4.1 *Im Landgericht Sternenberg*

Gut die Hälfte der Sternberger gehörten Haushaltungen an, die bei einer unterdurchschnittlichen Ernte wie 1757 über ausreichende Vorräte verfügten oder Getreide zu verkaufen hatten. Die übrigen waren in mehr oder weniger hohem Masse auf den Markt angewiesen (Tab. 3). In diesen beiden Schichten wird jene Dichotomie fassbar, die, wie wir durch Pierre Goubert wissen, für das Verständnis der Sozialgeschichte des Dorfes im Dreizelengebiet von grundlegender Bedeutung ist.<sup>138</sup> Lange Zeit ist die Landbevölkerung in oberflächlicher Art mit den Bauern gleichgesetzt worden, und auch viele Historiker unserer Zeit haben nicht erkannt, dass es ausser Bauern, die von ihren Gütern leben konnten, noch eine weitere Schicht von dörflichen Menschen gab, die zu wenig Land besaßen, um ihre Familie zu ernähren und dazu einen Nebenerwerb brauchten.<sup>139</sup> Die Auswertung der Haushaltliste von Bolligen hat ergeben, dass in der Schicht der Verkäufer/Selbstversorger für den Eigenverbrauch mit einem mittleren Netto-Vorrat von 4 Mütt (320 kg) pro Person gerechnet werden muss. Multipli-



zieren wir in der Liste von Sternenberg diese Werte mit der Anzahl der Personen in der entsprechenden Gruppe und zählen wir die für den Verkauf bestimmten Mengen dazu, führt dies auf die geschätzte Netto-Produktion für die Gruppe der Verkäufer/Selbstversorger. Die Differenz zur gesamten Netto-Ernte kann auf die Schicht der Käufer umgelegt werden. Das daraus resultierende einfache «Zwei Schichten Modell» vermittelt einen ersten Eindruck von der sozialen Topografie. In der Kirchgemeinde Oberbalm reichte der Vorrat bei einem angenommenen Eigenkonsum von 4 Mütt nicht einmal für die Schicht der Verkäufer. Dies deutet darauf hin, dass in dieser schon zur Zone der Feldgraswirtschaft im höheren Mittelland gehörenden Kirchgemeinde Kartoffeln und Milchprodukte teilweise an Stelle des Getreides getreten waren.

Grafik 7: Soziale Verteilung des Vorrats, Landgericht Sternenberg, Kirchgemeinde Bolligen



Basis: Konsumerte, Tabelle 3

Grafik 7 veranschaulicht die angenommene Verteilung des Vorrats auf die beiden Schichten: Weitgehend ausgeglichen war das Verhältnis nur gerade in Frauenkappelen/Mühleberg.<sup>140</sup> In allen übrigen Gemeinden scheinen soziale

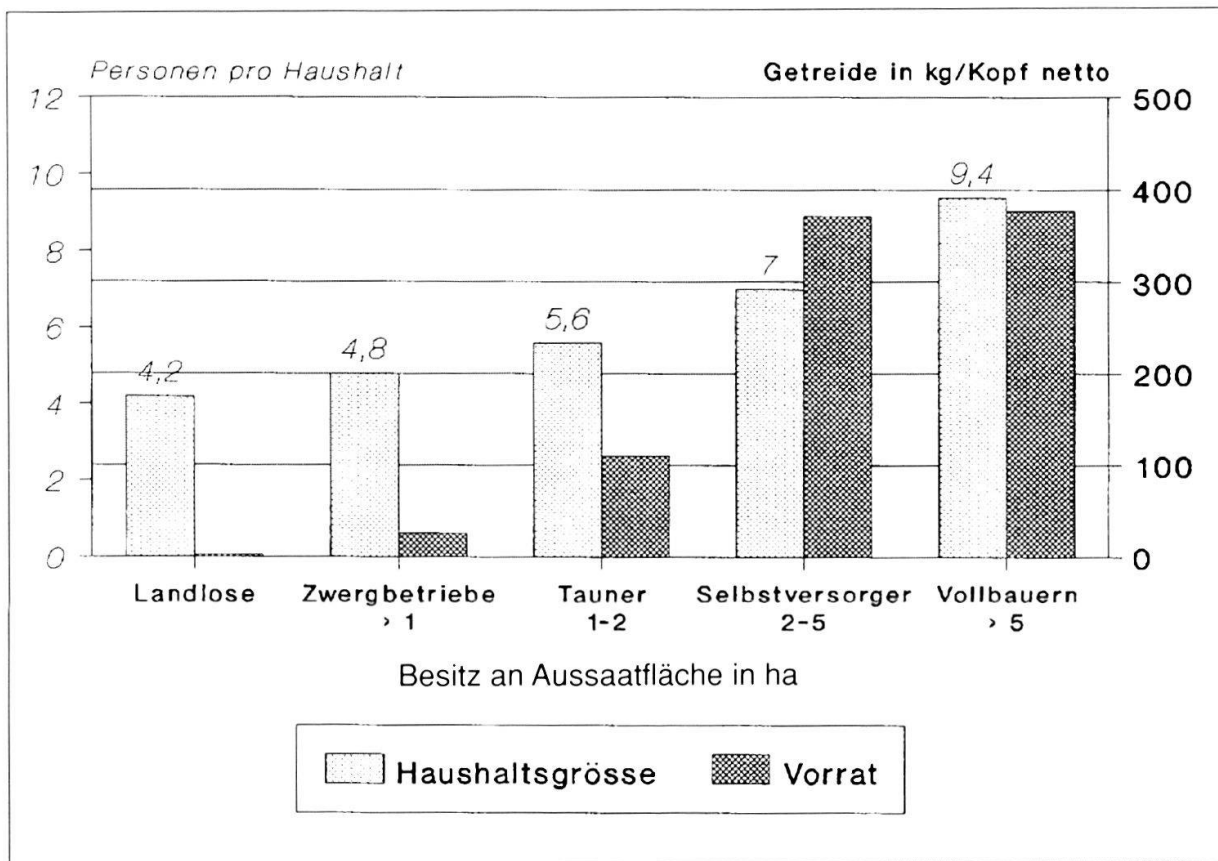
Kontraste auf, am deutlichsten in den stadtnahen Kirchgemeinden Bümpliz und Bolligen. In Bümpliz hatte ein Hausvater aus der Unterschicht 1757 zwischen 700 und 850 kg Getreide zu beschaffen, um die minimale Ernährung einer fünfköpfigen Familie mit 200 kg pro Kopf sicherzustellen. Das Ernährungsgefälle zwischen Bauern und Taunern war für einen aufmerksamen Betrachter wie den Bümplizer Pfarrer Samuel Suter schon in der körperlichen Erscheinung fassbar: «... der unterschied zwischen denen, die den Landbau treiben, und den handwerkeren fällt bey den Musterungen vorzüglich in die augen; die den Landbau treiben, sind wohlgewachsene und starke leüthe, da hingegen die handwerker underm Gewehr eine dünne und schlechte figur machen; starke leüthe zeügen starke kinder, stühlsizer sind in ansehen der kinderen mehrentheils knöpf=macher».<sup>141</sup> Wir wissen heute, dass sich das Körperwachstum eines Kindes nach den Ernährungsverhältnissen richtet. Je schlechter die Ernährung (qualitativ und quantitativ), desto stärker bleibt das Wachstum zurück und desto kleiner ist der Nahrungsbedarf. Die durchschnittlich erreichte Endgrösse im Erwachsenenalter gilt als zuverlässiger Indikator der langfristigen Ernährungserfahrung, nicht nur der betreffenden Individuen selbst, sondern auch ihrer Eltern und Grosseltern.<sup>142</sup>

#### *4.2 In der Kirchgemeinde Bolligen*

Am Beispiel der grossen stadtnahen Kirchgemeinde Bolligen können wir die bei der Speichervisitation erhobenen Angaben nach Haushalten aufschlüsseln und zum Besitz an angebautem Ackerland in Beziehung setzen. Anhand dieser Angaben lässt sich das Zwei-Schichten-Modell – Käufer und Selbstversorger/Verkäufer – welches eine grobe Typisierung der Verhältnisse in Sternenberg erlaubt hat, zu einem Vier-Schichten-Modell erweitern, indem die den Zeitgenossen geläufige soziale Trias von Taunern, Selbstversorgern und Vollbauern<sup>143</sup> um die Klasse der Landlosen erweitert wird, deren Entdeckung der Pauperismus-Literatur seit den 1820er Jahren vorbehalten blieb. Christian Simon hat ein solches Vier-Schichten-Modell bei seiner Untersuchung der Volkszählung von 1774 im Baselbiet verwendet.<sup>144</sup>

Grafik 8 stellt die mittlere Haushaltsgrosse und den Umfang des Getreidevorrats in Abhängigkeit von der Aussaatfläche dar. Dabei ist die Schicht der Tauner zur grafischen Verdeutlichung der Zusammenhänge zusätzlich in Kleinbauern und Zwergbetriebe aufgegliedert worden. Erwartungsgemäss besteht zwischen der Aussaatfläche und dem Vorrat ein enger Zusammenhang.<sup>145</sup> Anhand dieses Beispiels zeigt sich, dass dem Umfang des Lebensmittelvorrats in einer vorindustriellen, ländlichen Gesellschaft die Qualität eines sozialen Indikators zugeschrieben werden kann. Im Selbstverständnis der Zeitgenossen kam ihm, wie dies etwa Gotthelf in seinen Schilderungen von stattlichen Höfen zeigt, durchaus auch die Rolle eines Statussymbols zu.

Grafik 8: Haushaltsgrösse und Vorrat nach Grundbesitz 1757, Kirchgemeinde Bolligen

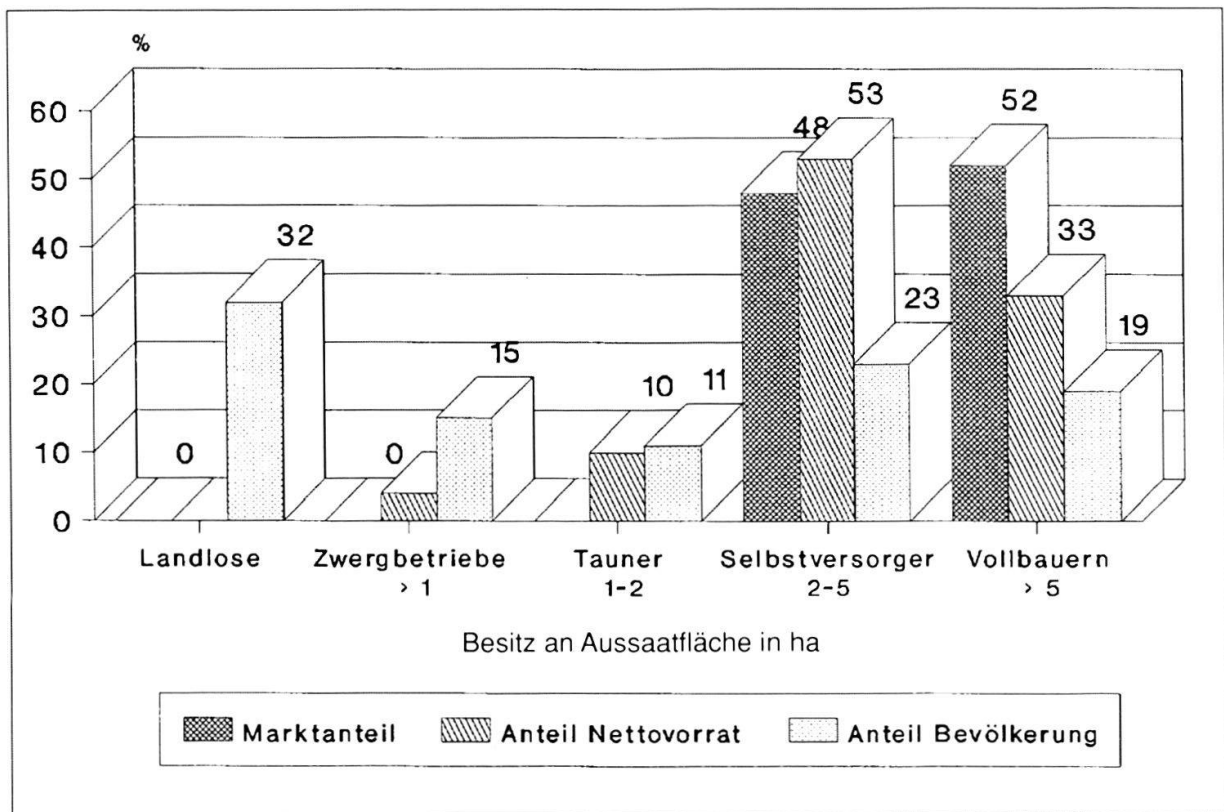


Datenbasis: Tabelle 10, Anhang

Unverkennbar ist auch die enge Beziehung zwischen der durchschnittlichen Haushaltsgrösse und dem Halt des angebauten Ackerlandes<sup>146</sup>: weniger als 4,5 Personen zählten die Haushalte der landlosen Armen, zwischen 4,5 und 5 Personen bewegte sich die Haushaltsgrösse der Zwergbetriebe, zwischen 5 und 6 Personen jene der Kleinbauern, zwischen 6 und 7 Personen jene der Selbstversorger, während in den Vollbauern-Betrieben mit mehr als 5 ha Aussaatfläche durchschnittlich 9,2 Personen am Tisch sassen.<sup>147</sup>

Die *Haushaltsgrösse* wurde im wesentlichen durch ökonomische Zwänge gesteuert. Jeder Haushalt hatte zwischen «Boden» und «Arbeit» ein dynamisches Gleichgewicht zu finden. Wo zu wenig Boden vorhanden war, mussten überflüssige Esser frühzeitig freigesetzt werden. Auf den grossen Betrieben andererseits reichten die familieneigenen Arbeitskräfte nicht aus, um den vorhandenen Boden zu bewirtschaften, weshalb Tauner und Dienstboten angeheuert wurden.<sup>148</sup> Der daraus entspringende Bedarf an Bargeld bedingte, dass ein Teil des Getreides vermarktet wurde. Im selbstversorgenden «Familienbetrieb» standen sich Boden und Arbeit gleichgewichtig gegenüber. Der vorhandene Boden reichte aus, um

Grafik 9: Nettovorrat und Marktvolumen nach Grundbesitz 1757, Kirchgemeinde Bolligen



Datenbasis: Tabelle 10, Anhang

die Mitglieder des «ganzen Hauses» zu ernähren, und es waren genügend Hände vorhanden, um ihn bedarfsdeckend zu bewirtschaften.

Grafik 9 setzt die numerische Stärke der sozialen Schichten zu ihrem Besitz am gesamten Vorratsvolumen und am Marktanteil in Beziehung: Ein Drittel der Einwohnerschaft gehörte der untersten Schicht der Besitzlosen an, die über keinerlei Vorräte verfügten. In den Zwergbetrieben mit weniger als einer Hektare angebautem Ackerland reichte die Ernte kaum einen halben Monat. Zusammen machten diese beiden Gruppen knapp 50% der Bevölkerung aus. Es handelt sich um jene Haushalte, die in den Worten Pfarrer David Emanuel Fasnachts «bloss ihren täglichen Verdienst und Unterhalt haben». Er beziffert sie auf «ungefähr die Hälfte der Gemeind»<sup>149</sup>, was sich mit unseren Ergebnissen deckt. Bei den beiden untersten Schichten handelt es sich also um jene, die von der Hand in den Mund lebten. Unter dem Begriff Tauner oder Tagwner<sup>150</sup> werden all jene Haushalte subsumiert, die nicht genügend Kulturland besaßen, um bei durchschnittlichen Ernten den Nahrungsmittelbedarf ihres «ganzen Hauses» aus eigener Produktion sicherzustellen. Sie waren somit temporär auf Zusatzverdienst

angewiesen, sei es als «Professionisten»<sup>151</sup> oder als Tagelöhner auf den Gütern der Vollbauern-Betriebe. In diese Kategorie wurden Haushalte mit einer Aussaatfläche von 1–2 ha eingeordnet, was einer Betriebsfläche von 3–4 ha entspricht und die Selbstversorgung für 5,5 Personen sicherstellte (vgl. Tab. 4). Der Übergang von der Kategorie der «Selbstversorger» zu jener der Vollbauern ist fließend. Es bleibt hervorzuheben, dass diese beiden Schichten rund ein Fünftel der Bevölkerung ausmachten, aber mit 86% den Löwenanteil des Getreidevorrats besaßen. Die 54 Betriebe mit mehr als 4 ha Ackerfläche, von denen wir annehmen können, dass es sich um Vollbauernstellen mit genügend eigenem Zugvieh handelte, hüteten 53% des Nettovorrats und vereinigten 69% des Marktvolumens in ihrer Hand. Ihnen entstammten die Dorfmagnaten, «les coqs du village», welche die dörflichen Ämter monopolisierten<sup>152</sup>, die Zehnten einzogen und die wenigen ländlichen Amtsträger stellten, deren sich Bern bei seiner Verwaltung bediente. Die *herrschaftliche Abschöpfung von Abgaben und Steuern*, dies ist hervorzuheben, war im internationalen Vergleich nicht nur gering, sondern *konzentrierte sich auf die leistungsfähige Schicht der Selbstversorger und Vollbauern*.<sup>153</sup> Sie trug somit kaum dazu bei, die Krisenempfindlichkeit der Unterschichten zu vergrößern, wie dies Markus Mattmüller am Beispiel der Hungerkrise von 1770/71 für die Basler Landschaft postuliert.<sup>154</sup> Die beiden reichsten Landgüter waren in der Hand von regimentsfähigen Burgern: einen Vorrat von mehr als 55 Mütt (etwa 4200 kg) wies Landvogt Emanuel Morlot, der Besitzer des Rothaus-Gutes aus<sup>155</sup>; nur 5 Mütt weniger sein Schwager Johann Rudolf Tschanner, der Eigentümer des Wegmühle-Guts<sup>156</sup>. Anhand einer umfassenden Auswertung der Vorratsenquête von 1847<sup>157</sup> und einer Anzahl von Katastern aus den Ämtern Büren und Konolfingen<sup>158</sup> hat sich ergeben, dass die Besitzverhältnisse in Bolligen für das gesamte bernische Mittelland als repräsentativ betrachtet werden dürfen.

Anhand der für Bolligen vorliegenden detaillierten Daten soll versucht werden, *den Typus des Selbstversorgerbetriebs* grössenmässig gegen die Taunerwirtschaften abzugrenzen. Aufgrund der engen Beziehung zwischen Vorrat und Ackerfläche<sup>159</sup> lässt sich errechnen, dass in Bolligen 1757 für die Ernährung eines Menschen mit 250 kg pro Jahr je nach dem angenommenen Ertragsfaktor 0,38 ha bis 0,32 ha Ackerland bestellt werden mussten. Von dieser Aussaatfläche aus wird mittels einer Modellrechnung auf die gesamte Betriebsfläche geschlossen: Dabei wird angenommen, dass ein Drittel des Ackerlandes im Turnus brachgelegt wurde. Aufgrund des Katasters von 1774<sup>160</sup> wird von einem Grünlandverhältnis<sup>161</sup> von 2,4:1 ausgegangen. Um von den Verhältnissen des Einzeljahres 1757 zu abstrahieren, wird zusätzlich zum Ertragsfaktor von 1:3,7 ein solcher von 1:5 eingesetzt, der den Verhältnissen im «Normaljahr» besser entsprechen dürfte (Tab. 4).



Tabelle 4: Modellrechnung des Selbstversorger-Betriebes von Bolligen

Basis: Pro-Kopf-Konsum von 250 kg Getreide  
 Haushaltgrösse 5,5 Personen  
 Verhältnis Acker- zu Wiesland 2,4:1

Ertrags- faktor	Ackerland			Wiesland	total
	Saatfläche ha	brach ha	total ha	ha	ha
1:3,7	2,1	1,0	3,1	1,3	4,4
1:5,0	1,7	0,9	2,6	1,1	3,7

inkl. Futter für Pferde

Wird von diesen Voraussetzungen ausgegangen, dann dürfte ein Selbstversorger-Betrieb im bernischen Mittelland vier Hektaren umfasst haben. Es ist dies der Wert, mit welchem Labrousse für das Frankreich von 1815 rechnet.<sup>162</sup> Markus Mattmüller kommt für das schweizerische Mittelland im 18. Jahrhundert auf drei Hektaren<sup>163</sup>, allerdings mit einem unrealistisch hohen Ertrag von 16,7 dz und einem Ertragsverhältnis von 1:6 auf der gesamten Anbaufläche. Dies ist ein Niveau, welches im Kanton Bern von Durchschnittsbetrieben erst gegen die Mitte des 19. Jahrhunderts erreicht wurde. Im weiteren veranschaulicht das Beispiel (Tab. 4), dass der Selbstversorgungsgrad eines Betriebes nach den Launen der Witterung jährlich innerhalb einer Bandbreite fluktuierte, die genauer zu ermitteln der künftigen Forschung vorbehalten bleiben muss.

## 5. Fazit

Abschliessend soll auf die eingangs aufgeworfene Frage nach der wirtschaftlichen und der sozialen Bedingtheit des «Plafonds» zurückgeblendet werden:

Das der Argumentation der Historiker-Demographen implizit oder explizit zugrundeliegende Denkmodell der *theoretischen oder «malthusianischen» Tragfähigkeit* lässt sich aufgrund mangelnder Information empirisch nur schwer abstützen. Erforderlich ist, wie am vorliegenden Beispiel gezeigt worden ist, eine kritische Masse an vernetzbaren lokalen und regionalen Detaildaten aus dem agrarischen, dem demographischen und dem sozialen Bereich. Für das nicht am Plafond liegende Landgericht Sternenbergr ist der Befund eindeutig: Nach dem obgenannten Kriterium war der Nahrungsspielraum um 1760 nicht ausgeschöpft. Die Pro-Kopf-Produktion hätte sogar ausgereicht, um nach heutigen Kriterien den Mehrbedarf der Männer für Schwerarbeit abzudecken. Auf der Ebene der Kirchgemeinden lassen sich dagegen erhebliche Unterschiede im Niveau der



Bedarfsdeckung feststellen, die erwerbsstrukturell (Anteil Heimarbeiter) oder naturräumlich (Anteil Ackerland) bedingt sind und zum Teil über den Markt ausgeglichen wurden.

Wird das Problem der Tragfähigkeit schichtspezifisch auf der Ebene des Haushalts angegangen, treten markante Kontraste hervor. Am Beispiel von Bolligen ist gezeigt worden, dass rund die Hälfte der Bevölkerung am Rande des Existenzminimums balancierte, während in den Speichern der hablichen Bauern und Grundbesitzer genügend Getreide lagerte, um auf der Basis einer egalitären Verteilung die gesamte Bevölkerung ausreichend zu ernähren. Diese Situation ist für das bernische Mittelland als ganzes repräsentativ.<sup>164</sup> Sie bestätigt die dem Sozialhistoriker wohlbekannte Tatsache, dass «Tragfähigkeit» stets mehr sozial als ökonomisch bedingt ist. In diesem Sinne ist das in demographischen und ökohistorischen Studien häufig unreflektiert verwendete malthusianische Denkmuster kritisch zu hinterfragen.